

دستگاه شبیه ساز طیف خورشید

Solar Simulator



شبیه ساز طیف خورشیدی جهت اندازه گیری های استاندارد سلول های خورشیدی (AM1.5) بکار می رود. شبیه ساز شریف سولار بر اساس نور LED نور خورشید را از ۳۸۰-۱۰۰۰ نانومتر شبیه سازی می کند.

- گستره طیفی: 380-1000 nm

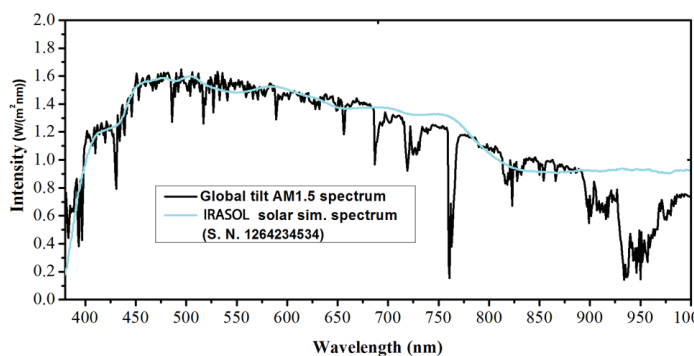
- میزان اختلاف طیفی با خورشید: $\Delta < 5\%$

- **تجهیزات جانبی:** جک مکانیکی جهت تنظیم فاصله نمونه و نیز فوتودیود استاندارد شده جهت اندازه گیری شدت نور تک تک LED ها و نیز شدت کل.

عملکرد و کاربرد: دستگاه بر اساس نور LED عمل می کند. نور تولید شده به وسیله اسپکترومتر کالیبره شده چک شده است و شدت نور LED ها به گونه ای تنظیم می شود که حداکثر انطباق با طیف خورشیدی ایجاد شود.

LED ها به طور مستقل قابل روشن شدن هستند. این امر باعث می شود که از این منبع نور بتوان برای کاربردهای متعدد از قبیل تست سلول در چند طول موج و نیز آزمایش هایی نظیر Voc Decay استفاده کرد. هم چنین صحت طیف تولیدی را همیشه می توان بر اساس اندازه گیری مستقل شدت نور LED ها که به وسیله یک فتودیود به دست می آید مورد سنجش قرار داد.

هم نمونه و هم لامپ ها به وسیله فن های متعدد سرد می شوند. نمونه ها بر روی یک پایه که روی یک جک متحرک قرار دارد نصب می شوند و این باعث می شود که موقعیت نمونه و لامپ بدون تغییر باشد. فاصله نمونه تا لامپ به وسیله فتودیود کنترل می شود به صورتی که شدت 100mW/cm^2 تأمین گردد.



Specifications	
Model	SIM-1030
Source	LED
Wavelength range	380-1000 nm; discontinuous using LED sources
Calibration cell	Calibrated silicon cell
Input power	220 VAC, 50 Hz

شرکت توسعه فناوری شریف سولار